

Information Systems Engineering Master of Engineering

Inhalt

Information Systems Engineering

- 04 Willkommen im Studiengang
- 06 Tätigkeitsfelder
Forschung und Praxis
- 09 Kompetenzen
Praxisnah und anwendungsorientiert
- 11 Zugangsvoraussetzungen
- 12 Profil des Studiengangs
- 15 Industriekontakte
- 16 Studienplan
- 18 Steckbrief Fachbereich
- 21 Organisatorisches
- 23 Adressen

Alle Informationen zum Studiengang finden Sie auch im Internet. Fotografieren Sie dazu einfach den QR-Code mit einem passenden Reader auf Ihrem Handy*.

fhac.de/information-systems-master

* Bitte beachten: Beim Aufrufen der Internetseite können Kosten entstehen.



Willkommen im Studiengang

Ist der Bachelor geschafft, so stehen Informatikerinnen und Informatiker vor der freien Wahl, entweder in die Berufswelt einzusteigen oder sich den Herausforderungen eines Masterstudiums zu stellen. Letzteres ist ein Muss um sich bestmöglich für den Beruf zu qualifizieren oder um eine Promotion anzustreben. Was sind die Vorteile eines Masterstudiums? Hoch innovative Industrieunternehmen stellen insbesondere für die Forschung und Produktentwicklung fast nur Masterabsolventen ein. Erst das insgesamt zehensemestriges Studium qualifiziert Absolventinnen und Absolventen zum Einstieg in hoch komplexe Tätigkeiten. Das Masterstudium ist insbesondere für die Bachelorabsolventinnen und -absolventen interessant, die ihr Studium mit sehr guten oder guten Abschlussnoten absolvieren konnten. Das deutlich wissenschaftlicher ausgerichtete Masterstudium verlangt viel Eigeninitiative und Engagement. Das Studium vermittelt neben weitreichenden Fachkenntnissen insbesondere die Fähigkeit zum selbstständigen Arbeiten. Die meisten Fach-, Projektleiter- oder Managementkarrieren setzen in erster Linie auf selbstständiges Arbeiten. Das Masterstudium an der FH Aachen schließt eine Lücke im Bildungssystem. Praxisorientiert ausgebildete Ingenieurinnen und Ingenieure mit einer zehensemestrigen, wissenschaftlich fundierten Hochschulausbildung stehen damit dem Arbeitsmarkt zur Verfügung. Den Masterabsolventen stehen alle Wege offen, um die Erfolgsgeschichte der FH Absolventen weiter fortzuschreiben.





Tätigkeitsfelder Forschung und Praxis

Nach erfolgreichem Abschluss des Studiums steht ein breit gefächertes Tätigkeitsfeld bei Softwareanbietern, Beratungsunternehmen, aber auch großen industriellen und öffentlichen Softwareanwendern offen. Dabei unterstreicht der fachliche Studienschwerpunkt die Befähigung der Absolventinnen und Absolventen, Aufgaben aus komplexeren und nicht alltäglichen Problemkreisen zu bearbeiten. In Erweiterung unseres Bachelorstudiengangs Informatik, erwerben die Studierenden Kompetenzen, DV-Systeme als komplexe Systeme über ihren gesamten Lebenszyklus hinweg zu begreifen: Sie befähigen sich damit für Fach- und Führungsaufgaben. Diese speziellen Kompetenzen lassen sich nur innerhalb eines Masterstudiums und nicht

durch ein Bachelorstudium oder durch betriebliche Weiterbildung erlangen. Somit werden Masterabsolventen langfristig von der verbesserten Ausbildung profitieren. Das Studienprogramm beinhaltet neben dem Praxisbezug einen eindeutigen Bezug zur Forschung. Sowohl die personelle als auch die Sachmittelausstattung des Fachbereichs, ermöglicht den Studierenden, sich bereits während des Studiums theoretisch und praktisch mit wissenschaftlichen Methoden auseinanderzusetzen. Insbesondere befähigt der Abschluss auch zur Beschäftigung im höheren öffentlichen Dienst, in Unternehmen im In- und Ausland und zur Aufnahme eines Promotionsstudiums.

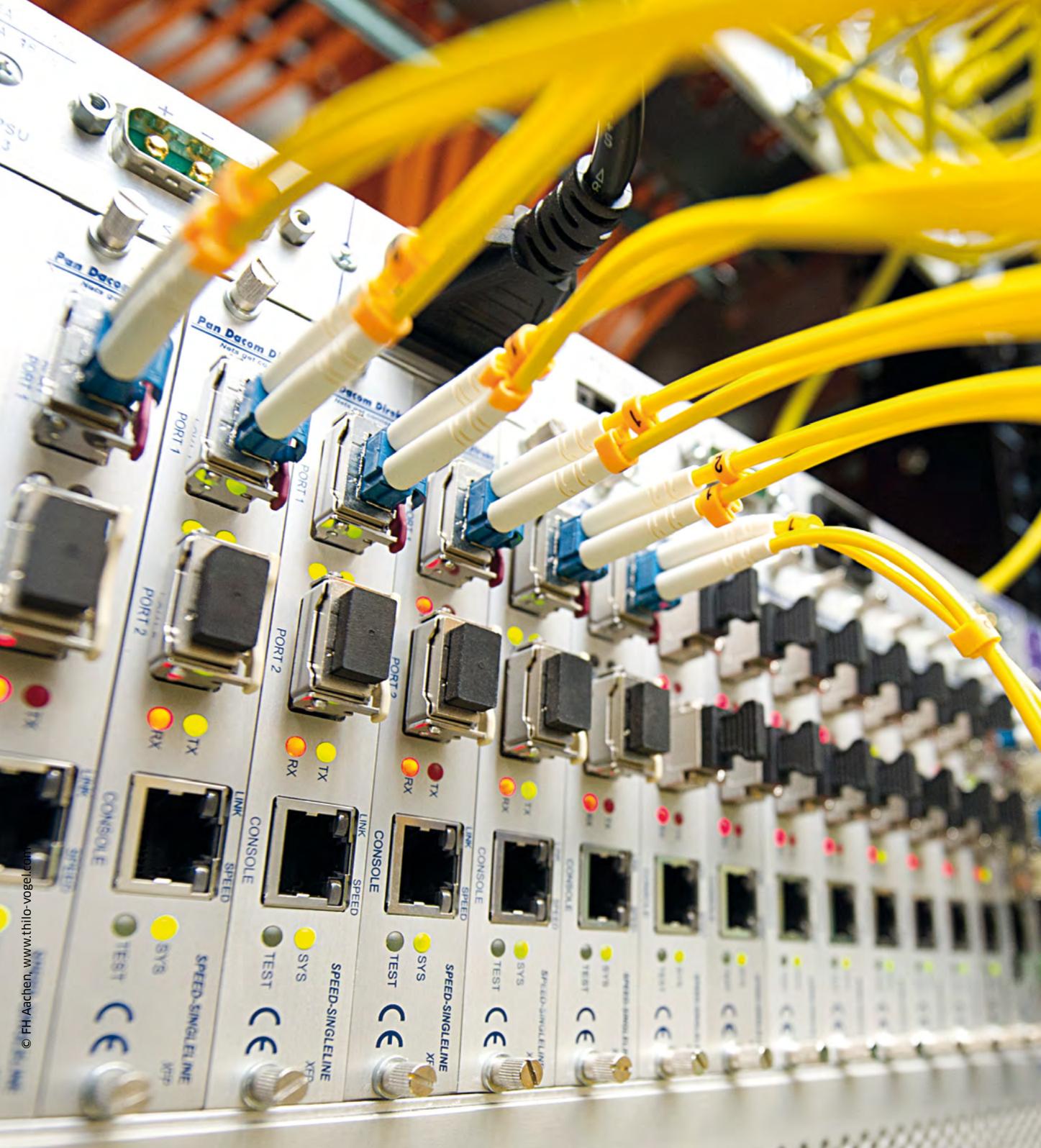


Kompetenzen Praxisnah und anwendungs- orientiert

Im Masterstudiengang Information Systems Engineering erwerben die Studierenden die Kompetenzen, die sie für leitende Funktionen in Entwicklungs- sowie großen Anwendungs- und Beratungsunternehmen maßgeblich benötigen.

Ein Hauptziel der Ausbildung im Masterstudiengang ist die Befähigung der Absolventinnen und Absolventen, die in der Praxis gestellten Aufgaben ganzheitlich zu bewältigen und die Verantwortung für alle sich ergebenden Entscheidungen übernehmen zu können: von der Idee, über die Machbarkeitsuntersuchung, bis hin zur Durchführung und zum Betrieb.

Wahlmöglichkeiten erlauben es den Studierenden während der zwei Theoriesemester und der anschließenden Masterarbeit, sich im Rahmen der systemorientierten Informatik gemäß ihrer Neigung und Berufsplanung zu spezialisieren. Aufbauend auf einer fundierten Basisqualifikation ergibt sich durch das Angebot aktueller Wahlfächer die Möglichkeit, dynamisch auf aktuelle Themen (oder gar „Hypes“) reagieren zu können. Das kommt dem sich rasch wandelnden IT-Markt in idealer Weise entgegen.



Zugangs- voraussetzungen

Voraussetzung für die Aufnahme des Masterstudiums ist ein berufsqualifizierendes Hochschulstudium in einer der folgenden Richtungen mit der Abschlussnote 2,5 oder besser:

- > Bachelorstudium der Studiengänge Informatik (B. Sc. oder B. Eng.) oder Wirtschaftsinformatik (B. Sc.) oder Media and Communications for Digital Business (B. Sc.),
- > Diplomstudium (Dipl.-Ing. FH oder TU/TH/UNI) der Studiengänge Informatik oder Wirtschaftsinformatik,
- > ein anderes einschlägiges Hochschulstudium im Bereich der Informatik.

Über die Einschlägigkeit im letztgenannten Fall und die Vergleichbarkeit ausländischer Zeugnisse entscheidet der Prüfungsausschuss des Fachbereichs Elektrotechnik und Informationstechnik. Studienbewerberinnen und Studienbewerber, die weder ihre Hochschulzugangsberechtigung an einer deutschsprachigen Schule noch ihren ersten berufsqualifizierenden Abschluss in einem deutschsprachigen Studiengang erworben haben, müssen ihre Deutschkenntnisse nach der „Ordnung für die Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang (DSH) an der Fachhochschule Aachen“ in ihrer jeweils gültigen Fassung mindestens mit dem Gesamtergebnis DSH-2 nachweisen.

Profil des Studiengangs

Der Studiengang wird als dreisemestriger Masterstudiengang angeboten. Die Inhalte dieses wissenschaftlichen Studiengangs orientieren sich an den unmittelbar kommenden technischen Innovationen. In diesem Spannungsfeld zwischen Wissenschaft und komplexen anwendungsorientierten Entwicklungen bewegen sich die Studierenden. Neben Fachwissen erlangen die Studierenden des Studiengangs interdisziplinäres Wissen. Die Teampraktika fördern die Team- und Kommunikationskompetenz. Zusätzlich gibt es Veranstaltungen zur Vermittlung sozialer Kompetenzen.

Industriekontakte

Durch zahlreiche, insbesondere nationale Industriekontakte hat die FH Aachen einen hervorragenden Einblick in den Markt, die Technologien und die Produkte der Zukunft. Diese Kontakte verhelfen Absolventen zum direkten Einstieg in die Arbeitswelt. Viele wissenschaftliche Mitarbeitende sind im Rahmen gemeinsamer Forschungsprojekte an der Hochschule angestellt und erhalten somit eine Promotionsmöglichkeit direkt im Hause. Weiterhin bestehen viele gemeinschaftliche Forschungsprojekte mit Forschungseinrichtungen. Diese Forschungsarbeiten spiegeln sich in einer Lehre wider, die auf das Grundlagenwissen zur Arbeit an künftigen Innovationen ausgerichtet ist. Die hervorragende Ausstattung mit modernster Soft- und Hardware der FH Aachen wurde überwiegend durch die zahlreichen Forschungsarbeiten eingeworben.

Studienplan

Bezeichnung	W/P	LP	Semesterwochenstunden					Σ
			V	Ü	Pr	SU		
1. Semester								
Mathematische Methoden der Informatik	P	6	2	1	1	0	4	
Mobile Informationssysteme	P	6	2	0	2	0	4	
Verteilte Virtuelle Systeme	P	6	2	1	1	0	4	
Theoretische Informatik	P	6	2	1	1	0	4	
Wahlpflichtmodul M1	W	6	2	1	1	0	4	
Summe		30	10	4	6	0	20	

2. Semester							
Sicherheit in Datennetzen	P	7	2	1	2	0	5
Information System Life Cycle	P	7	2	1	2	0	5
Marketing und Vertrieb	P	4	2	0	1	0	3
Wahlpflichtmodul M2	W	6	2	1	1	0	4
Seminar „Information Systems Engineering“	P	6	0	0	0	3	3
Summe		30	8	3	6	3	20

3. Semester							
Masterarbeit	P	27					
Kolloquium	P	3					
Summe		30					

LP: Leistungspunkte P: Pflicht W: Wahl SU: Seminar,
V: Vorlesung Ü: Übung Pr: Praktikum

Bezeichnung	W/P	LP	Semesterwochenstunden					Σ
			V	Ü	Pr	SU		
Ausgewählte Kapitel der ISE 1	W	6	2	1	1	0	4	
Ausgewählte Kapitel der ISE 2	W	6	2	1	1	0	4	
Ausgewählte Kapitel der ISE 3	W	6	2	1	1	0	4	
Ausgewählte Kapitel der ISE 4	W	6	2	1	1	0	4	
Ausgewählte Kapitel der ISE 5	W	6	2	1	1	0	4	
International R & D Management	W	6	2	1	1	0	4	
Parallele Systeme	W	6	2	1	1	0	4	
Produktions-Planung und Steuerung	W	6	2	1	1	0	4	
Management von techn. Innovationen	W	6	2	1	1	0	4	
SQM-Software Qualitätsmanagement	W	6	2	1	1	0	4	
Medientechnik und Streaming	W	6	2	1	1	0	4	
Unternehmenssoftware / Business Intelligence	W	6	2	1	1	0	4	
Effizienter IT-Betrieb	W	6	2	1	1	0	4	
3D-Bildverarbeitung	W	6	2	1	1	0	4	
Algorithmen zur Automatischen Planung	W	6	2	1	1	0	4	
Summe		30	10	4	6	0	20	

LP: Leistungspunkte P: Pflicht W: Wahl SU: Seminar,
V: Vorlesung Ü: Übung Pr: Praktikum

Steckbrief Fachbereich

Der Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik der FH Aachen bietet eine wissenschaftlich fundierte und praxisnahe Ausbildung in vier zukunftsweisenden Fachrichtungen:

- > Elektrotechnik,
- > Informatik,
- > Wirtschaftsinformatik und
- > Media and Communications for Digital Business

Die Studiengänge belegen regelmäßig Top-Platzierungen in bundesweiten Hochschulrankings: Im Ranking der Wirtschaftswoche 2018 erzielten wir in Elektrotechnik und Informatik den ersten und dritten Platz unter allen deutschen Fachhochschulen. Beim CHE Hochschulranking 2018 erreichten wir die Spitzengruppe für das Fach Informatik.

Mit unseren Masterstudiengängen in Elektrotechnik und Informatik können Bachelor Absolventen ihre Managementfähigkeiten und Spezialkenntnisse weiter ausbauen. Weil es um Zukunftsthemen wie Industrie 4.0 oder Digitalisierung geht, legt der Fachbereich besonderen Wert auf eine erstklassige Ausstattung der Labore und Lehrgebiete.

Der enge Austausch mit Unternehmen spiegelt sich in einem praxisorientiertem Lehrangebot wider, das sich stetig an neue Erkenntnisse anpasst.

Die Stärken des Fachbereichs:

- > individuelle Studienbetreuung,
- > sehr gut ausgestattete, moderne Labore,
- > Mitarbeit an attraktiven Forschungs- und Entwicklungsprojekten,
- > praxisorientiertes Studium mit engen Kontakten zur Industrie,
- > attraktive internationale Hochschulpartnerschaften.

Mehr zum Fachbereich: www.etechnik.fh-aachen.de

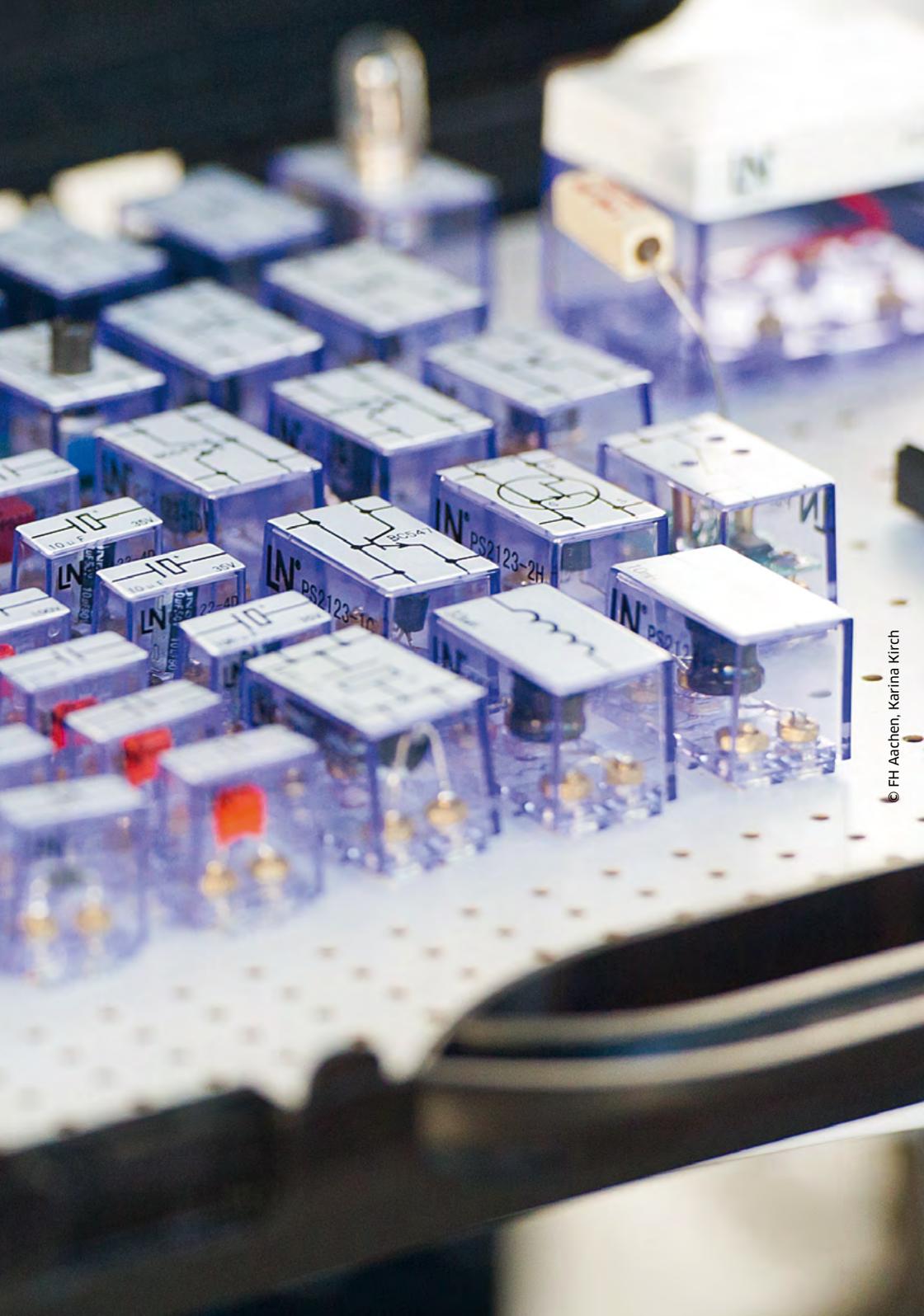
Spitzengruppe

im

CHE Ranking
Informatik

Hochschulranking
2018

ZEIT Studienführer



© FH Aachen, Karina Kirch

Organisatorisches

Studiendauer, -aufbau und -beginn Die Regelstudienzeit im Masterstudiengang „Information Systems Engineering“ beträgt einschließlich der Anfertigung der Masterarbeit drei Semester. Eine Aufnahme in das erste Studiensemester ist jeweils zum Sommersemester möglich, aber aufgrund des modulartigen Studienaufbaus kann auch ein Studienbeginn im Wintersemester erfolgen.

Kosten des Studiums Alle Studierenden müssen jedes Semester einen Sozialbeitrag für die Leistungen des Studentenwerks und einen Studierendenschaftsbeitrag für die Arbeit des AstA (Allgemeiner Studierendenausschuss) entrichten. Im Studierendenschaftsbeitrag sind die Kosten für das NRW-Ticket enthalten. Die Höhe der Beiträge wird jedes Semester neu festgesetzt. Die Auflistung der einzelnen aktuellen Sozial- und Studierendenschaftsbeiträge sowie der Studienbeiträge finden Sie unter www.studierendensekretariat.fh-aachen.de

Bewerbungsfrist Die aktuellen Einschreibungstermine werden beim Studierendensekretariat der FH Aachen unter www.studierendensekretariat.fh-aachen.de veröffentlicht.

Bewerbungsunterlagen Über die Bewerbungsmodalitäten informieren Sie sich bitte im Detail über die Startseite der FH Aachen unter www.fh-aachen.de mit dem folgenden Webcode: **1111137**.

Modulbeschreibungen und Vorlesungsverzeichnis Details zu den einzelnen Modulen sind online verfügbar unter www.campus.fh-aachen.de

Adressen

Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik

Eupener Straße 70
52066 Aachen
T +49.241.6009 52110
F +49.241.6009 52190
www.etechnik.fh-aachen.de

Dekan

Prof. Dr.-Ing. Thomas Ritz

Prüfungsausschuss

Prof. Dr.-Ing. Thomas Siepmann
T +49.241.6009 52132

Fachstudienberater

Prof. Dr. rer. nat. Heinrich Fassbender
T +49.241.6009 51913

ECTS-Koordinatorin

Prof. Dr. phil. Claudia Mayer
T +49.241.6009 52170

Student Service Center (SSC)

Das Student Service Center ist die erste Kontaktstelle für Studierende und Studieninteressierte zu allen Fragen rund um das Studium.
Bayernallee 11, 52066 Aachen
T +49.241.6009 51616
ssc@fh-aachen.de

Allgemeine Studienberatung

Bayernallee 9a
52066 Aachen
T +49.241.6009 51800/51801
www.studienberatung.fh-aachen.de

Studierendensekretariat

Bayernallee 11
52066 Aachen
erreichbar über das SSC:
T +49.241.6009 51616
www.studierendensekretariat.fh-aachen.de

Akademisches Auslandsamt

Bayernallee 11
52066 Aachen
T +49.241.6009 51018/52839
www.aaa.fh-aachen.de

Impressum

Herausgeber | Der Rektor der FH Aachen
Bayernallee 11, 52066 Aachen
www.fh-aachen.de
Auskunft | studienberatung@fh-aachen.de

Stand: Dezember 2018

Redaktion | Der Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik

Gestaltungskonzeption, Bildauswahl | Ina Weiß, Jennifer Loettgen, Bert Peters, Ole Gehling | Seminar Prof. Ralf Weißmantel, Fachbereich Gestaltung
Satz | Dipl.-Ing. Phillipp Hackl, M.A., Susanne Hellebrand, Stabsstelle Presse-, Öffentlichkeitsarbeit und Marketing
Bildredaktion | Dipl.-Ing. Phillipp Hackl, M.A., Dipl.-Ing. Thilo Vogel, Simon Olk, M.A.
Bildnachweis Titelbild | FH Aachen, www.thilo-vogel.com

Die Informationen in der Broschüre beschreiben den Studiengang zum Stand der Drucklegung. Daraus kann kein Rechtsanspruch abgeleitet werden, da sich bis zur nächsten Einschreibeperiode Studienverlauf, Studienpläne oder Fristen ändern können. Die aktuell gültigen Prüfungsordnungen einschließlich der geltenden Studienpläne sind im Downloadcenter unter www.fh-aachen.de abrufbar.



HAWtech
HochschulAllianz für
Angewandte Wissenschaften

